Programación Orientada a Objetos 2
UNQ

Trabajo Final Integrador
2do. Sem. 2024
Sistema De Alquileres Temporales

Github

Integrantes:

- Amado Brisa
brisaamado04@gmail.com
- Confalonieri Melisa
melisaconfalonieri@gmail.com
- Bottiggi Ornella Victoria
bottiggiornella@gmail.com

Decisiones de diseño aplicadas

Orientadas al Sistema: Decidimos centralizar todas las tareas administrativas en la clase SitioWebSAT, evitando la necesidad de crear una clase adicional Administrador que actuara como intermediario.
Para evitar sobrecargar SitioWebSAT, delegamos la gestión de calificaciones de los usuarios a la clase GestorCalificaciones. Esta separación nos permitió organizar mejor el código, manteniendo la lógica de calificación y cálculo de promedios en una clase independiente. Con esto en mente, también incluimos una interfaz Calificable que nos permite tipar correctamente las clases que pueden dar y recibir calificaciones.

Orientadas al Usuario: En lugar de tener una única clase para representar al Usuario, decidimos hacerla abstracta y separarla en dos subclases: Propietario e Inquilino, para reflejar los roles específicos que cada uno cumple dentro del sistema y separar sus responsabilidades. De esta manera, evitamos que un solo usuario maneje simultáneamente la lógica de publicar inmuebles y realizar reservas.
En caso de que un propietario quiera alquilar una propiedad, deberá registrarse también como inquilino, creando una nueva instancia que lo identifique en ese rol.

Orientadas al Alquiler: Nuevamente, con la intención de separar la lógica de acciones diferentes, decidimos crear una clase Publicacion para representar la oferta de un inmueble por parte del propietario, y una clase Reserva para representar la acción del inquilino de reservar el inmueble por un periodo determinado.
La clase PrecioTemporada se creó para gestionar los precios variables según un rango de fechas específicas.

Orientadas a la Búsqueda: La clase BusquedaCompuesta se inicializa con tres criterios básicos, garantizando que los filtros obligatorios se apliquen siempre al realizar una búsqueda de publicaciones en el sitio

web. A partir de ahí, se pueden agregar filtros opcionales que personalicen más la búsqueda según las preferencias del usuario.

Orientadas a la Política de Cancelación: Las políticas de cancelación se gestionan desde la perspectiva del Propietario, ya que determinan el dinero que retiene cuando un Inquilino cancela una reserva.

Patrones de diseño utilizados y roles según Gamma et. al.

Observer:

Para gestionar las notificaciones por eventos empleamos el patrón Observer, que nos permite agregar y avisar a los interesados sobre los cambios en las reservas y en el precio de las publicaciones. Los roles que cumplen nuestras clases son:

- Subject: Publicacion.
- Observer: interfaz Suscriptor.
- Concrete Observer: AplicacionMobile, PortalDeOfertas.

State:

Para gestionar las diferentes fases de las reservas utilizamos el patrón State, que permite representar los diferentes estados por los que pasa la reserva a medida que avanza en su proceso. Los roles que cumplen nuestras clases son:

- Context: Reserva.
- State: interfaz EstadoReserva.
- Concrete States: Pendiente, Aceptada, Cancelada, Finalizada.

Composite:

Aplicamos el patrón composite para el buscador de publicaciones ya que nos permite combinar los filtros de manera flexible, aprovechando la recursión para gestionar filtros simples y compuestos. Los roles que cumplen nuestras clases son:

- Component: interfaz CriterioBusqueda.
- Composite: BusquedaCompuesta.

- Leaves: BusquedaSimple y sus subclases BusquedaCiudad, BusquedaRangoFechas, BusquedaCantHuespedes, BusquedaPrecioMinimo y BusquedaPrecioMaximo.
- Cliente: SitioWebSAT.

Strategy:

Para la definición de política de cancelación usamos el patrón Strategy, ya que existen tres políticas predefinidas, y deben poder ser cambiadas dinámicamente. Los roles que cumplen nuestras clases son:

- Context: Publicacion.
- Strategy: interfaz PoliticaCancelacion.
- Concrete Strategies: CancelacionIntermedia, CancelacionGratuita, SinCancelacion.

Actualizacion de cambios, segunda entrega:

- Se unificaron los roles de Propietario e Inquilino, ahora son interfaces las cuales son implementadas por Usuario.
- Las calificaciones se encuentran dentro de las entidades calificadas, sin embargo, el gestor sigue estando para cumplir la función de validación y cálculos extra.
- Las categorías están relacionadas a las entidades, cada rol tiene su lista de categorías propia, de esta forma se evita la calificación a una entidad de una categoría que no le corresponde.
- Ahora la reserva no es aceptada de inmediato y el propietario puede decidir si la va a aceptar o no, se agregó a EstadoReserva el estado “Rechazada”.
- El cálculo de retención se encuentra integrado a la cancelación de la reserva.